

PLUS DE 80 % DE SUCCÈS

Traitement chirurgical de l'incontinence urinaire d'effort féminine

Alain Pigne

Centre européen d'explorations gynécologiques (CEEG), 75005 Paris. prpigne@wanadoo.fr

Les techniques chirurgicales décrites pour traiter l'incontinence urinaire d'effort furent jusqu'aux années 1990 extrêmement nombreuses et variées. Une seule intervention, la colposuspension de Burch, était considérée comme le *gold standard*, l'intervention de référence. La révolution vint de la Scandinavie quand U. Ulmsten¹ publia son travail sur le *tension free vaginal tape* (TVT). Encore fallait-il démontrer que cette nouvelle technique était identique aux techniques antérieures bien documentées ; cela fut réalisé après le remarquable travail de Ward et Hilton² qui, dans une étude prospective randomisée, démontrait l'efficacité identique du TVT par rapport à la colposuspension de Burch. Après ces travaux et les nombreuses publications confirmant l'efficacité des bandelettes sous-urétrales, la technique TVT devint le *gold standard* de la chirurgie moderne de l'incontinence urinaire d'effort.

Indications

Elles sont dominées par la gêne de la patiente. Il ne faut opérer qu'une patiente suffisamment gênée pour réclamer une sanction chirurgicale à son problème. Cliniquement, l'interrogatoire doit retrouver une incontinence urinaire d'effort pure ou prédominante en cas d'incontinence mixte. Pour apprécier de façon objective la gêne de la patiente, on peut avoir recours à des questionnaires de qualité de vie validés en français (Contilife), ou utiliser une échelle analogique visuelle (EVA) et n'opérer par

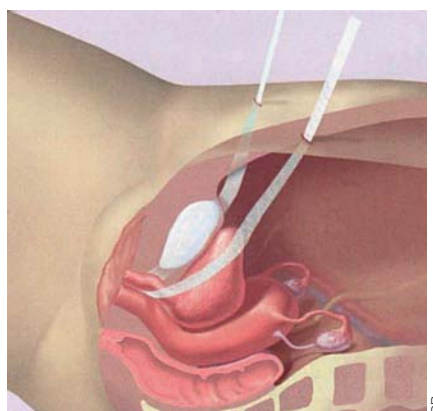


FIGURE 1 Technique rétropubienne.

exemple que des patientes qui expriment sur l'EVA une gêne supérieure à 40/100. L'interrogatoire doit encore vérifier l'absence de troubles mictionnels prédominants et bien spécifier les circonstances des fuites essentiellement à l'effort, la course, la marche, la toux, le sport, et aux changements de position. Il est intéressant de noter si cette incontinence est épisodique ou permanente et si elle nécessite le port de protections (noter le nombre et le type). L'examen clinique doit essayer de mettre en évidence cette incontinence à la poussée et à la toux. L'exploration urodynamique préopératoire reste indispensable pour de nombreux auteurs et fait partie des recommandations de l'Anaes.

La débitmétrie élimine une dysurie dont on sait qu'elle est prédictive de difficultés de reprise mictionnelle en postopératoire surtout chez les femmes âgées.³

La cystomanométrie a plusieurs intérêts :
– elle recherche une hyperactivité vési-

cale qui obère très fortement le résultat postopératoire ; certains auteurs retrouvent un risque d'échec multiplié par 3 lorsqu'il existe des contractions non inhibées du détrusor ;⁴

– elle permet le diagnostic d'hypotonie vésicale responsable de difficultés de reprise mictionnelle en postopératoire.

La profilométrie permet le diagnostic d'insuffisance de pression de clôture qui est associée à un taux de succès moindre lorsque la pression de clôture est inférieure à 30, voire 20 cm d'H₂O.

Enfin, pour pouvoir donner à la patiente des informations aussi complètes que possible, il est nécessaire de connaître les facteurs pronostiques de ce type d'intervention :

– l'âge ; après 70 ans le taux de succès de l'intervention diminue légèrement, le taux de dysurie postopératoire et d'obstruction est plus élevé, le taux d'urgenterie de novo est supérieur ;⁵

– la chirurgie itérative ; la mise en place d'une bandelette sous-urétrale chez une patiente qui a déjà été opérée donne de moins bons résultats ;

– l'obésité : lorsque l'indice de masse corporelle (IMC) est supérieur à 30, les résultats sont moins bons, avec un risque accru d'urgenterie postopératoire ;

– la cure concomitante d'un prolapsus s'accompagne d'un taux plus élevé de dysurie en postopératoire.

Bandelettes

Elles font appel à la pose d'un matériau dont la tolérance doit être excellente. Au début de l'expérience des bandelettes, plusieurs matériaux ont été utilisés ; certains ont donné lieu à des complications graves dont le taux était inacceptable. La prothèse idéale doit répondre à un certain

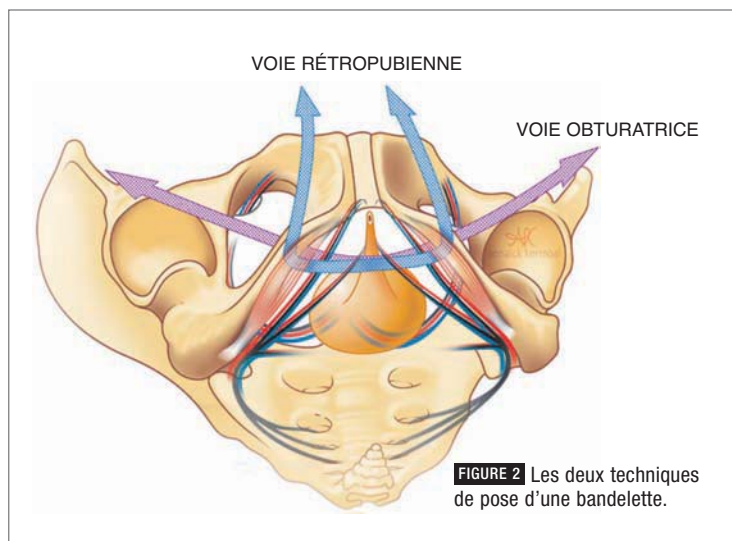


FIGURE 2 Les deux techniques de pose d'une bandelette.

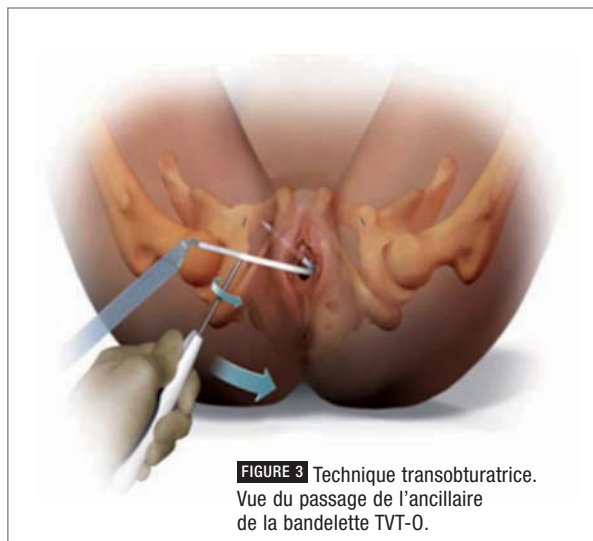


FIGURE 3 Technique transobturatrice. Vue du passage de l'ancillaire de la bandelette TVT-O.

nombre de critères :⁶ biocompatibilité et biostabilité dans le temps ; être non carcinogène ; entraîner une réaction inflammatoire réduite ; avoir une bonne résistance aux infections ; avoir une bonne perméabilité et une bonne porosité.

Technique rétropubienne

C'est la technique originelle décrite par Ulmsten¹ dans les années 1990 (fig. 1 et 2). Sous anesthésie générale, rachianesthésie ou locale avec sédation, la patiente est installée en position de la taille. Une courte incision est effectuée au niveau de la partie moyenne de l'urètre équidistante du méat et du col vésical. Une dissection est faite aux ciseaux en direction de la branche ischiopubienne jusqu'au niveau de l'aponévrose périnéale profonde. L'aiguille perfore l'aponévrose périnéale, parcourt la face postérieure du pubis et ressort au niveau du mont de Vénus 15 mm environ en dehors de la ligne médiane. La technique est reproduite de façon identique de l'autre côté. Avant de retirer les aiguilles, une cystoscopie est effectuée afin de vérifier l'intégrité vésicale. Commence alors le positionnement de la bandelette. Certains pratiquent le test à la toux chez les femmes sous rachianesthésie ou sous anesthésie locale après avoir rempli la vessie avec 300 cm³ de liquide. La bandelette est

positionnée de façon à ne garder qu'une goutte au méat urétral lors des efforts de toux. D'autres laissent un espace de 5 mm de bandelette sous l'urètre et ne font pas de test à la toux. Le vagin est refermé par des fils résorbables. Cette technique peut être faite en ambulatoire, ou dans le cadre d'une hospitalisation courte. Les résultats publiés par Ulmsten et son équipe sont excellents : immédiatement des taux de succès de 84 %, 8 % d'amélioration, 8 % d'échecs. Ces résultats se sont maintenus à 5 ans puis à 11 ans.⁷ En revanche, cette intervention est grevée d'un certain nombre de complications dont certaines sont gravissimes.

La perforation vésicale est la plus fréquente (2 à 23 % dans les grandes séries) ; elle est liée à la perforation de la joue vésicale par l'alène. Cette complication n'est pas grave dès lors qu'elle est reconnue ; il suffit de repositionner le trocart et de laisser une sonde en place pendant 2 à 3 jours. Les autres complications sont beaucoup moins fréquentes mais plus graves : hémorragies et hématomes du Retzius, plaies des gros vaisseaux et lésions digestives qui ont entraîné quelques décès d'autant moins acceptables qu'ils surviennent dans le cadre d'une chirurgie fonctionnelle.⁸ Ces accidents ont amené à proposer à partir de 2001 une nouvelle voie d'abord : la voie transobturatrice (fig. 2 et 3).

Technique transobturatrice

Décrite en 2001 (technique OUT-IN)⁹ puis en 2003 (IN-OUT),¹⁰ cette voie met à l'abri des complications les plus graves de la voie rétropubienne.

La technique OUT-IN : deux incisions cutanées sont faites au niveau du trou obturé en regard du clitoris, une incision est faite par voie vaginale au niveau de la partie moyenne de l'urètre. La dissection est poussée en direction des branches ischiopubiennes jusqu'à pouvoir introduire la pulpe du doigt. Un ancillaire est introduit par le trou obturé, et la pointe de l'aiguille est repérée sur la pulpe du doigt. Le doigt accompagne l'ancillaire dans la plaie et récupère une extrémité de la bandelette. Celle-ci est retirée au niveau de l'aîne. La même technique est effectuée du côté opposé. Le positionnement de la bandelette et le réglage de la tension sont identiques à ceux de la technique rétropubienne.

La technique IN-OUT : la dissection commence au niveau de la partie moyenne de l'urètre. Il n'y a pas nécessité de pousser la dissection autant que dans la voie OUT-IN car on utilise un guide qui permet de protéger l'urètre et donne la bonne direction à l'ancillaire. Celui-ci ressort de la même façon au niveau de la face antérieure de l'aîne à la hauteur du clitoris. La fin de l'intervention est identique.

Toutes les études, randomisées prospectives, faites comparant les deux techniques n'ont pas mis en évidence de différence majeure en termes d'efficacité. Quelques différences ont pu cependant être notées :

- la voie rétropubienne semble être plus efficace dans le sous-groupe des femmes ayant une insuffisance sphinctérienne majeure (pression de clôture inférieure à 20 cm d'H₂O) ;
- les voies transobturatrices mettent à l'abri des complications graves de la voie rétropubienne, éliminent pratiquement complètement les plaies vésicales mais s'accompagnent d'un taux plus élevé de complications vaginales (effet corde ou dyspareunie), d'un taux plus élevé de douleurs au niveau de la vulve ou de la racine de la cuisse.¹¹

L'évolution s'est faite récemment vers des techniques de moins en moins invasives, et sont apparues sur le marché les minibandelettes.

Techniques mini-invasives

L'idée est de supprimer le risque de douleurs résiduelles au niveau de la vulve ou de la racine de la cuisse en insérant la bandelette dans la membrane obturatrice sans point de sortie cutané. Des ancillaires permettent de larguer une ancre en polypropylène ou en titane dans l'épaisseur de la membrane obturatrice. Ces techniques sont encore en cours d'évaluation actuellement car les premiers résultats donnés en France avec le TVT Secur ou le Miniarc se sont montrés décevants, avec des taux de réussite à court terme 10 à 15 % moins bons qu'avec les techniques conventionnelles. D'autres minibandelettes sont en cours d'évaluation, mais tant que nous ne disposerons pas de résultats fiables et reproductibles, nous ne pouvons recommander la diffusion de ces nouvelles techniques.¹²

Complications propres à toutes les bandelettes sous-urétrales

Quelle que soit la voie d'abord utilisée, il y a des critères communs à toutes ces nouvelles techniques : l'utilisation d'un

matériel non résorbable inséré par voie vaginale sous la portion moyenne de l'urètre. Il existe donc des complications qui sont non spécifiques et directement liées au principe même de l'intervention :
– érosion vaginale ; son taux est faible, de 0,1 à 2,4 %, depuis que l'on utilise comme matériel le polypropylène ; elle se traduit soit par des petites métrorragies, soit par une dyspareunie ; elle peut se situer au niveau de la partie moyenne de l'urètre, témoignant d'un défaut de cicatrisation ou dans un cul-de-sac, témoignant d'une faute technique ;

- érosion urétrale ; rare, elle peut être prévenue par une dissection correcte des espaces para-urétraux, surtout dans la technique OUT-IN ; secondairement, peuvent se voir des migrations intra-urétrales de la bandelette, surtout chez des femmes dont on a trop serré la bandelette au contact de la face postérieure de l'urètre ;
- dysurie ; elle se traduit de façon différente selon les patientes : difficulté à uriner, jet faible ; dans d'autres cas, il faut y penser devant l'apparition d'infections urinaires à répétition ou de troubles mictionnels à type d'impériosités ; la voie rétropubienne entraîne plus de dysurie ;¹¹ lorsqu'il existe une obstruction sous-vésicale mécanique prouvée par l'examen clinique (recherche du signe du ressaut au niveau de la face postérieure de l'urètre en regard de la prothèse) ou par la débitmétrie (débit maximum inférieur à 15 mL/s), il faut sectionner la bandelette ; la section de la bandelette n'entraîne pas systématiquement la récurrence de l'incontinence car 70 % des patientes restent continentales à l'effort ;

- impériosités ; tout peut se voir après chirurgie par bandelette sous-urétrale : la disparition des impériosités qui préexistaient à l'intervention (des taux de guérison allant jusqu'à 50 % ont été décrits) ;¹³ la persistance des impériosités nécessitant un traitement spécifique (rééducation périnéale, anticholinergiques), surtout lorsqu'il existait une hyperactivité vésicale en préopératoire ; l'apparition d'impériosités *de novo* ; dans ce dernier cas, très délétère pour la qua-

lité de vie de la patiente, il est impératif d'éliminer une obstruction sous-vésicale afin d'apporter le traitement adéquat et non pas de mettre la patiente sous anticholinergiques qui sont contre-indiqués dans cette situation où la patiente ne vide pas correctement sa vessie ;

- persistance de l'incontinence d'effort ; malgré leur taux de succès important, de 84 à 95 %, les bandelettes sous-urétrales s'accompagnent d'un taux incompressible d'échec.

Deux physiopathologies peuvent être incriminées :

- l'existence d'une insuffisance de pression de clôture confirmée par l'exploration urodynamique ; cette insuffisance sphinctérienne peut être prise en charge soit par la rééducation périnéale (électrostimulation), soit chirurgicalement par l'utilisation de moyens qui vont obturer partiellement le col vésical (ballonnets, ou injection péricervicale de matériau inerte venant fermer le col vésical) ;
- l'hypermobilité urétrale persistante ; c'est alors un véritable échec qui peut être diagnostiqué tant cliniquement que grâce à l'échographie ; elle permet de voir la prothèse, sa position par rapport au col vésical, son « aspect » tendu ou au contraire lâche sous l'urètre ; deux techniques sont possibles : soit la remise en tension de la bandelette, avec 70 % de bons résultats, soit la pose d'une deuxième bandelette (cette nouvelle intervention ne nécessite pas l'ablation de la première bandelette).

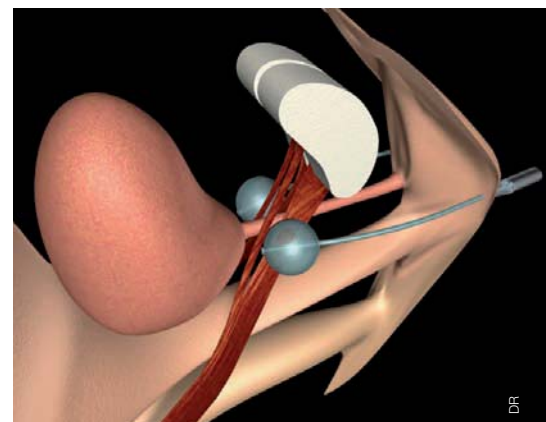


FIGURE 4 Technique par ballonnets.

Ballonnets

Les ballonnets (fig. 4) sont introduits par voie transcutanée en para-urétral. Ils sont poussés jusqu'au niveau du col vésical. Ils sont ensuite gonflés progressivement jusqu'à obtenir une fermeture du col vésical. Leur taux de succès varie entre 50 et 70 %. Ils ne doivent être proposés qu'à des patientes en échec clinique et gênées. Ils sont moins efficaces s'il existe une hypermobilité urétrale associée.

Agents « comblants »

Constitués de particules diverses (silicone, carbonate de calcium, acide hyaluronique, perles de zirconium carbone,

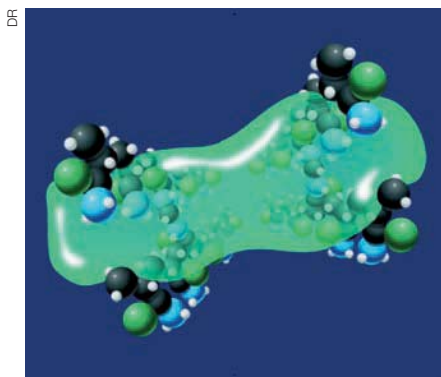


FIGURE 5 Agent comblant composé d'eau et d'acrylamide.

copolymère de dextran... [fig. 5]), ils sont injectés dans la sous-muqueuse urétrale au niveau du col vésical soit par voie transurétrale soit par voie percutanée para-urétrale afin de créer un certain degré d'obstruction. Ils sont surtout indiqués chez les patientes en échec clinique ayant un urètre fixé et une insuffisance de pression de clôture. Leur taux de succès est nettement inférieur à celui de la chirurgie, et leurs indications doivent être mûrement pesées du fait de leur coût économique élevé.

Conclusion

L'incontinence urinaire d'effort est une pathologie extrêmement fréquente dont la prise en charge doit faire appel dans un premier temps à des techniques conservatrices. Lorsque celles-ci ont failli et que la patiente demande une solution, la chirurgie peut être proposée. Après un examen clinique soigneux mettant en évidence l'incontinence, et un bilan urodynamique ne trouvant pas de contre-indication à la chirurgie, il est légitime d'accéder à la demande de la patiente après l'avoir informée des complications éventuelles et du taux de réussite certes très élevé mais n'atteignant pas les 100 %. La facilité de cette technique chirurgicale ne doit pas conduire à un laxisme dans les indications. •

A. Pigne déclare participer ou avoir participé à des interventions ponctuelles pour AMS, Bard, Codepharma, Gynecare, Rottapharm, et avoir été pris en charge pour des congrès par ces mêmes entreprises.

SUMMARY Surgical treatment of female genuine stress incontinence

Since the description of the sub urethral technique for genuine stress incontinence all the others have been abandoned. The surgical indications have not changed and are related to the poor quality of life of the patient induced by stress incontinence. A careful clinical examination and a pre operative urodynamique investigation should prevent from the failures due to a wrong indication. All the techniques are the same when it comes to the result except the mini slings which still have to be evaluated. There are two types of complications: the ones which are specific to the using of a hexogen material by vaginal way and the ones linked to the technique itself. The results are excellent, more than 80% success and last for a long period.

RÉSUMÉ Traitement chirurgical de l'incontinence urinaire d'effort féminine

Depuis l'avènement des techniques de bandelettes sous-urétrales, toutes les autres techniques ont été peu à peu abandonnées. Les indications de la chirurgie n'ont pas été modifiées, liées essentiellement à la gêne de la patiente. Un examen clinique soigneux et un bilan urodynamique préopératoire doivent permettre d'éliminer les échecs liés à une mauvaise indication. Toutes les techniques sont identiques en termes de résultat sauf celles concernant les minibandelettes qui demandent encore à être évaluées. Il existe deux types de complications : celles spécifiques à l'utilisation d'un matériel exogène par voie vaginale, et celles liées à la technique elle-même. Les résultats sont excellents, plus de 80 % de succès, et perdurent dans le temps.

RÉFÉRENCES

1. Ulmsten U, Henriksson L, Johnson P, Varhos G. An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 1996;7:81-5.
2. Ward K, Hilton P. A prospective multicentre randomised trial of tension-free vaginal tape and colposuspension for primary urodynamie stress incontinence: two-year follow-up. *Am J Obstet Gynecol* 2004;190:386-88.
3. Hong B, Park S, Kim HS, Choo MS. Factors predictive of urinary retention after a tension-free vaginal tape procedure for female stress urinary incontinence. *J Urol* 2003;170:852-6.
4. Paick JS, Um JM, Kim SW, Ku JH. Tension-free vaginal tape, suprapubic arc sling, and transobturator tape in the treatment of mixed urinary incontinence in women. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2008;19:123-9.
5. Sevestre S, Ciofu C, Deval B, Traxer O, Amarenco G, Haab F. Results of the tension-free vaginal tape technique in the elderly. *Eur Urol* 2003;44:128-31.
6. Clave H. Matériaux artificiels utilisables par voie vaginale dans la chirurgie des prolapsus. *Endomag* 2002;38:17-25.
7. Nilsson CG, Palva K, Razepour M, Falconer C. Eleven years prospective follow-up of the tension-free vaginal tape procedure for treatment of stress urinary incontinence. *Int Urol J Pelvic Floor Dysfunct* 2008;19:1043-7.
8. Debodinance P, Hermieu JF. Traitement chirurgical de l'incontinence urinaire féminine par bandelette sous-urétrale : laquelle ? Comment ? *Gynecol Obstet Fertil* 2010;38:607-19.
9. Delorme E. Transobturator urethral suspension: mini-invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women. *Prog Urol* 2001;11:1306-13.
10. Leval J. Novel surgical technique for the treatment of female stress urinary incontinence: transobturator vaginal tape inside-out. *Eur Urol* 2003;44:724-30.
11. Latthe PM, Foon R, Toozs-Hobson P. Transobturator and retropubic tape procedures in stress urinary incontinence: a systematic review and metaanalysis of effectiveness and complications. *BJOG* 2007;114:522-31.
12. Debodinance P, Amblard J, Lucot JP, Cosson M, Villet R, Jacquetin B. TVT Secur: prospective study and follow up at 1 year about 154 patients. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2009;38:299-303.
13. Kuuva N, Nilsson CG. Long-term results of the tension-free vaginal tape operation in an unselected group of 129 stress incontinent women. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2006;85:482-7.